

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

ENNER to bardzo ekspresyjne narzędzie dźwiękowe, które może służyć do tworzenia bitów, padów, efektów, szumów, kliknięć, trzasków ale może także działać jako ciekawy mikrofon wokalowy z wbudowanymi efektami analogowymi i pełnić wiele więcej funkcji! Muzyk z bogatą wyobraźnią i doświadczony w graniu na instrumencie ENNER może zagrać cały ekscytujący koncert, używając wyłącznie tego syntezatora.

Jako instrument, ENNER jest unikalnym syntezatorem analogowym, którego kluczową ideą jest to, że wszystkie sygnały, które powodują powstawanie dźwięku, przechodzą i są dystrybuowane przez Twoje ciało. Twoje ręce stają się centralną częścią obwodów. Dotykanie różnych podkładek kontaktowych różnymi częściami palców i dłoni z różnym naciskiem, przepuszczanie sygnałów przez ciało określa miks, głośność, barwę, sprzężenia zwrotne i inne parametry syntezy. Skóra ludzka ma o wiele bardziej złożone właściwości elektryczne niż nam się wydaje. Zapewnia ona nie tylko rezystancję, ale także pewne właściwości pojemnościowe, a nawet nieliniową zależność przewodnictwa od prądu, jego kierunku i czasu, w którym prąd ten był przyłożony. Wszystko to wpływa na dźwięk, czyniąc właśnie z Ciebie kluczowy element procesu syntezy.

Wszystkie potencjometry w instrumencie ENNER są metalowe i działają również jako wejścia lub wyjścia. Dotknięcie potencjometru może zatem zmieniać nie tylko parametry, ale także połączyć sygnały audio.

Na ENNER składają się:

1. Szereg filtrów o stałych właściwościach częstotliwości (trójkąt w środku): stereofoniczny filtr górnoprzepustowy (HPF), stereofoniczny filtr pasmowoprzepustowy (high mid — BPFH), stereofoniczny filtr pasmowoprzepustowy (low mid — BPFL), stereofoniczny filtr dolnoprzepustowy (LPF). Stereofonia oznacza, że filtry mają osobne wejścia dla lewego i prawego kanału oraz osobne wyjścia. Przesuwając palcami po podkładkach filtrów, możesz stworzyć bogaty obraz stereo, w którym każdy kanał może mieć nie tylko indywidualną głośność, ale także barwę. Wyjścia filtrów są miksowane razem i skierowane do głównego wyjścia. W obszarze tego trójkata na panelu instrumentu znajduje się również bezpośrednie wejście stereo (DIR), które pozwala ominąć filtry.

2. Modulowany delay stereo. Wejściem układu opóźnienia są dwa pady na szczycie trójkąta (niebieske DLY). Wyjście delaya jest miksowane z wyjściem filtra i skierowane do wyjścia głównego. Ponadto masz do dyspozycji wyjście delaya podłączone do padów umieszczonych po lewej i prawej stronie od góry trójkąta (pomarańczowe DLY), co pozwala na tworzenie sprzężenia zwrotnego i innych interesujących efektów. Delay ma dwie oddzielne linie (lewą i prawą) z indywidualnymi kontrolkami czasu TIME (potencjometry BPEMЯ), wspólnym sprzężeniem zwrotnym FEEDBACK oraz wspólnym potencjometrem definiującym wartość automodulacji (BIZZARE). Potencjometry BPEMЯ są również wejściami dotykowymi do modulacji czasu opóźnienia.

3. Po prawej stronie panelu ENNER znajduje się pięciogłosowy syntezator z indywidualną regulacją częstotliwości dla każdego głosu (pokrętła TUNE) z możliwością zmiany wysokości wszystkich głosów jednocześnie (pokrętło PITCH). Pokrętła TUNE są również wyjściami głosów, więc dotykając ich, możesz połączyć głosy z wejściami filtra. Syntezator posiada osobne pady wyjściowe dla każdego głosu (pady OUT 1–5), indywidualne wejścia modulacji (MOD 1–5) oraz wyjścia modulacji pierścieniowej (cyfry w oznaczeniach RING 12, 23, 34 wskazują, które głosy są źródłem modulacji pierścieniowej). Łączenie padów MOD i OUT jednego głosu palcami podniesie jego wysokość. Piąty głos ma dodatkowy pad modulacyjny MOD 5 — który może obniżyć wysokość piątego głosu (podłącz go do pada +12 lub dowolnego pada, który generuje dodatni sygnał, w tym wyjścia piątego głosu).

4. Po lewej stronie panelu ENNER znajduje się drugi syntezator z pojedynczym generatorem głównym, wartość na wyjściu którego jest podzielona sześć razy przez dwa z indywidualnymi wyjściami dla każdego stopnia tego podziału (PULSE 1–6). Ten syntezator ma na celu tworzenie rytmicznych kliknięć, basów i tonów oktawowych. Częstotliwość generatora głównego określa się pokrętłem TEMPO. Pady wyjściowe &1, 2, 3 są logicznym zwielokrotnieniem różnych wyjść PULSE i oferują dodatkowe i bardziej złożone kombinacje rytmów.

5. ENNER to także instrument elektroakustyczny. Ma przystawkę piezo przymocowaną do przedniego panelu, która wychwytuje dźwięk z samej obudowy. Posiada metalową sprężynę, a do panelu można także przymocować gumki, aby tworzyć z ich pomocą różne dźwięki akustyczne. Mikrofon piezoelektryczny może rejestrować kliknięcia i zadrapania, które wykonujesz palcami, a także umożliwia tworzenie filtrowanych informacji zwrotnych. Co więcej, może nawet uchwycić Twój głos śpiewający do panelu! Aby uzyskać dźwięk z piezo, musisz połączyć pad PIEZO OUT z kilkoma filtrami lub wejściami delaya. Stosowanie filtrów i delaya na wyjściu piezo podczas

gdy panel działa jak mikrofon, przechwytywanie sygnału audio z głośników podłączonych do wyjścia ENNER pozwala tworzyć bardzo ciekawe efekty oparte na sprzężeniu akustycznym. PIEZO GAIN reguluje czułość przetwornika piezo.

6. Dolna część trójkąta (pad SZUM) to wyjście stałego szumu różowego .

7. Wejście zewnętrzne (gniazdo EXT i pad EXT) umożliwia wysyłanie zewnętrznego sygnału audio do ENNER i przetwarzanie go przez szereg filtrów, opóźnienie i inne elementy układów ENNER.

Wszystkie te cechy sprawiają, że ENNER jest prostym, ale potężnym zestawem źródeł dźwięku i efektów, które zapewniają bogatą i zróżnicowaną paletę dźwiękową z wieloma możliwymi technikami gry, które można zmieniać



Dalin Waldo

bardzo szybko, ponieważ nie ma w tym wypadku innej kontroli nad dźwiękiem poza dotykiem.

ENNER został zainspirowany i opracowany wspólnie z duńską artystką dźwiękową SiSTOR (Dalin Waldo). Stworzyła ona projekt przedniego panelu (układ bloków i odręczne napisy), jest także autorką nazwy ENNER.

WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI.

1. ENNER to syntezator, w którym do realizacji połączeń używamy własnego ciała. Oznacza to, że przez twoje ciało przepływa słaby prąd. Napięcie przyłożone do elektrod nie przekracza 12 woltów i jest całkowicie bezpieczne dla ludzi i zwierząt. To tylko nieco więcej niż napięcie z baterii PP3, które są zwykle używane w zabawkach dla dzieci. U większości osób nie powoduje żadnych odczuć w palcach, z wyjątkiem subtelnych, które mogą wystąpić przy niektórych połączeniach. Uważamy, że te odczucia są normalnym efektem ubocznym, tak jak gra na gitarze może powodować odciski na opuszkach palców. Jednak niektóre osoby mogą być bardziej wrażliwe na elektryczność i mogą doświadczać nieprzyjemnych wrażeń podczas gry na instrumencie ENNER. Należy pamiętać, że nie traktujemy doświadczeń takich wrażliwych użytkowników jako dowodów na wadliwe funkcjonowanie sprzętu lub okoliczności dla napraw gwarancyjnych. Jeśli jesteś jedną z wyjątkowo wrażliwych osób, być może syntezator, w którym do realizacji połączeń używamy ciała, nie jest dla ciebie dobrym wyborem. Prosimy wziąć to pod uwagę przy podejmowaniu decyzji o zakupie. Ponadto, jeśli używasz kardiostymulatora lub podobnego urządzenia medycznego, przed zakupem i użyciem instrumentu ENNER skonsultuj się z lekarzem!

2. ENNER wykorzystuje nakładki potencjometrów jako dodatkowe punkty styku do realizacji połączeń. Stanowi to niestandardowe zastosowanie konstrukcji potencjometrów i projekt taki nie gwarantuje stałego i poprawnego styku pomiędzy nakładką potencjometru a jego korpusem, do którego przyłączone jest napięcie. Tak więc podczas obracania potencjometrów od czasu do czasu mogą pojawić się trzaski, o ile potencjometry są używane jednocześnie jako wyjścia dźwięku. To eksperymentalna funkcja potencjometrów, nie akceptujemy więc obecności takich zakłóceń jako powodu, aby uznać urządzenie za wadliwe i uruchomić procedurę gwarancyjną. Ponadto kilka obrotów potencjometru zwykle wystarcza, aby styk elementów się poprawił. Podsumowując, jest to funkcja eksperymentalna i niestandardowe zastosowanie konstrukcji potencjometrów, mamy więc nadzieję, że sposób, w jaki działają potencjometry i ich wyjątkowa funkcjonalność, wynikająca z naszego innowacyjnego podejścia spotkają się ze zrozumieniem.

3.ENNER wykorzystuje płytkę drukowaną jako panel górny. Obwody drukowane są produkowane w fabryce podzespołów elektronicznych przy użyciu standardowych procedur produkcyjnych. Z tego powodu płytki PCB mogą mieć drobne rysy i ślady związane z procesem produkcyjnym. Drobne wady tego rodzaju będą w większości przypadków prawie niewidoczne i nie będą akceptowane jako powód do zwrotu lub wymiany produktu! Zapewniamy, że pozbywamy się wszystkich poważnie uszkodzonych lub wadliwych płytek drukowanych i nie są one stosowane do produkcji instrumentu ENNER.

ELEMENTY ZESTAWU

1. ENNER
2. zasilacz 12V z dodatnią polaryzacją
3. Kilka gumek

GUMKI

Ponieważ ENNER jest również instrumentem elektroakustycznym, ma kilka punktów do mocowania elementów, mogących wydawać dźwięk. Tanim przedmiotem, który spełnia dobrze taka funkcję, jest zwykła gumka recepturka, którą można nabyć w dowolnym sklepie.

Używając kilku takich gumek, można stworzyć coś na kształt zabawnej „gumowej harfy".

Układ filtrów:
Pady DIR – bezpośrednie wejście (bez filtrów)
Pady HPF – wejście filtra górnoprzepustowego
Pady BPFH – wejście filtra pasmowoprzepustowego w zakresie wyższych średnich częstotliwości
Pady BPFL – wejście filtra pasmowoprzepustowego w zakresie niższych średnich częstotliwości
Pady LPF – wejście filtra dolnoprzepustowego
(L–kanał lewy, R–kanał prawy)

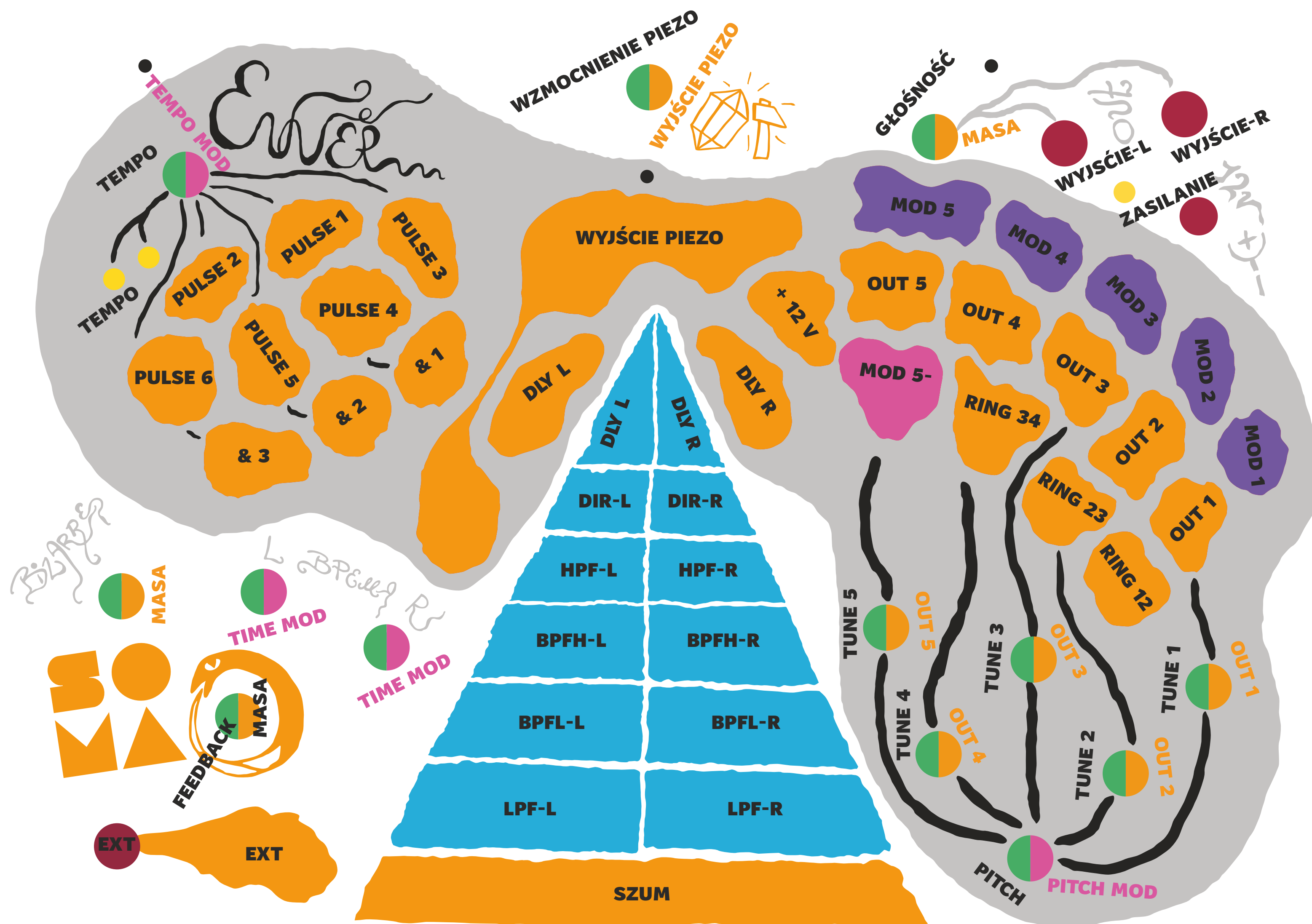
Generator szumu różowego
SZUM–wyjście generatora szumu

Delay
Pady DLY(niebieskie)–wejście delaya
PadyDLY(pomarańczowe) – wyjście delaya
(L–kanał lewy, R–kanał prawy)
Potencjometry BPEMЯ – czas opóźnienia delaya (kanały L i R) wraz z modulacją
Potencjometr UROBOROS – sprzężenie zwrotne (na obu kanałach)
Potencjometr BIZZARE – automodulacja delaya

Piezo
Pad WYJŚCIE PIEZO–wyjście
Potencjometr WZMOCNIENIE PIEZO – wzmacniacz sygnału piezo (a także kontrola poziomu wyjścia piezo)

Pięciogłosowy syntezator
Pady OUT 1-5–wyjścia głosów
Pady MOD 1-5–wejścia modulacji głosów (spróbuj połączyć je z wyjściami OUT)
Pady RING 12, 23, 34 – wyjścia modulatorów pierścieniowych multiplikujących wyjścia poszczególnych głosów
Pad MOD 5–dodatkowe wejście modulacji piątego głosu (spróbuj połączyć z +12)
Potencjometry TUNE 1-5 – częstotliwość poszczególnych głosów (a także poziom na ich wyjściach)
Potencjometr PITCH – transpozycja wszystkich głosów jednocześnie

Syntezator rytmiczny/basowy
Pady PULSE 1-6 – wyjścia podzielników binarnych



WEJŚCIE AUDIO WYJŚCIE AUDIO WEJŚCIE MODULACJI WEJŚCIE MODULACJI/WYJŚCIE AUDIO POTENCJOMETR GNIAZDO

ABY UZYSKAĆ DŹWIĘK POŁĄCZ TE STYKI I TE STYKI PRZY UŻYCIU PALCÓW

Pady &1, 2, 3 – dodatkowe wyjścia funkcji logicznych AND dla wyjść PULSE
Potencjometr TEMPO – częstotliwość generatora źródłowego

Sygnał zewnętrzny
Gniazdo EXT–wejście sygnału zewn.
Pad EXT – połączony z konektorem tip gniazda EXT

Zasilanie
+12V polaryzacja dodatnia, + 0.2A. ENNER potrzebuje dobrej jakości, stabilizowanego lub filtrowanego zasilacza. Polecamy współcześnie produkowane zasilacze stabilizowane z szerokim zakresem napięcia wejściowego. Odpowiedni zasilacz znajduje się w komplecie.

Uziemienie (masa)
Gra z użyciem ENNER wymaga prawidłowego uziemienia w celu eliminacji niepożądanych brumów wynikających z zakłóceń w sieci elektrycznej! Uziemienie zrealizowane poprzez gniazdo zasilania i za pośrednictwem kabla zasilającego Twój sprzęt audio, do którego podłączony jest ENNER jest wystarczające.